Über einen klinisch besonders eigenartigen Fall von „Kystoma papillare evertens“.

Inaugural-Dissertation

der

Hohen medizinischen Fakultät

der

Friedrich-Alexanders-Universität zu Erlangen

vorgelegt von

Rudolf Huwer.

Tag der mündlichen Prüfung: 17. Oktober 1917.

Erlangen.
K. B. Hof- und Universitätsbuchdruckerei von Junge & Sohn.
1917.

Referent: Herr Prof. Dr. Seitz.

Dekan: Herr Prof. Dr. Specht.

Meiner lieben Mutter.

Die Mitteilungen über Kystome im allgemeinen haben in der Literatur einen großen Umfang angenommen. Gleichwohl sind speziell die Fälle eines „Kystoma papillare evertens“ sehr gering in der Literatur vertreten. Die Priorität in der Veröffentlichung dieser Erkrankung schreiben sich Gusserow und Eberth zu, die einen derartigen Fall bereits im Jahre 1867 beobachteten und in Virchows Archiv Bd. 43 im Jahre 1868 beschrieben. In der Folgezeit hatte Gusserow Gelegenheit, noch vier ähnliche Fälle dieser seltenen Ovarialerkrankung zu sehen.

„Unter Oberflächenpapillom des Eierstockes verstehen wir — schreibt Gusserow — eine eigentümliche Erkrankung der Ovarien, die in einer massenhaften Wucherung zierlicher, bindegewebiger Zotten besteht, die von der Oberfläche der Eierstöcke ausgehen, während das eigentliche Ovarialstroma entweder verdickt oder normal gefunden wird. Bei dem Oberflächenpapillom ist nun charakteristisch, daß fast ausschließlich beide Ovarien erkrankt sind und daß das Hauptsymptom der Erkrankung in schneller Ansammlung großer Mengen freier ascitischer Flüssigkeit besteht, die sich nach Punktion immer wieder schnell ersetzt und so, wenn keine weitere Hilfe der Kranken zuteil wird, zum Tode des Individuums führt. Diese Fälle werden nicht immer genau genug von

denjenigen auch verhältnismäßig seltenen Zuständen gesondert, bei denen ein papilläres Kystoma ovarii an einer Stelle geborsten ist und nun ein freies Wachstum der papillären Wucherung in das Cavum abdominis stattgefunden hat."

Olshausen glaubt überhaupt nicht an das Vorkommen primärer Oberflächenpapillome, sondern faßt vielmehr alle die sogenannten Oberflächenpapillome als durchgebrochene papilläre Kystome auf. Nach Pfannenstiel erklären die Anhänger dieser Theorie die papillären Wucherungen in der Regel als sekundäre Produkte, hervorgegangen aus zystischen Räumen, so zwar, daß ursprünglich die papilläre Wucherung intrazystisch lag, die darüber liegende Hülle, wie die äußere Wand eines Graf'schen Follikels, platzte und durch die stetig wachsende Zottenwucherung beiseite gedrängt wurde, bis schließlich der Papillenbaum sich frei an der Oberfläche des Eierstocks entwickeln konnte.

Diese Theorie hat jedoch vielfachen Widerspruch erregt. In einer längeren Abhandlung, in der Gottschalk zu dieser Streitfrage Stellung nimmt, kommt der Autor an der Hand mehrerer beobachteter Fälle zu der Erkenntnis, daß im Gegenteil die oberflächliche Papillenbildung die Bildung des Kystoma serosum eingeleitet, dies also die Tochtergeschwulst des Oberflächenpapilloms war. Allerdings stellt er nicht in Abrede, daß ein Durchbruch sehr oft vorkommt und dadurch oft Oberflächenpapillome vorgetäuscht werden können. Nach den Untersuchungen Pfannenstiels ist dies zwar äußerst selten der Fall. „In der Regel sind die Zottenwucherungen autochton an der Oberfläche des Ovariums entstanden. Infolge von Keimepithelwucherung, welche zu Einsenkungen in die

Rinde führen, sowie durch begleitende Bindegewebsprossung wird die Oberfläche zerklüftet und daraus entsteht in der gleichen Weise wie intrazystisch durch allmähliches Weiterwachsen der bindegewebig-epithelialen Elemente der Papillenbaum an der Oberfläche. Zuweilen findet man das ganze Ovarium ohne größere Zystenbildung in eine in der Regel bis zu mannsfaustgroße gestielte Zottenmasse umgewandelt."

Außer den oben erwähnten fünf von Gusserow beobachteten Fällen, der dabei ausdrücklich betont, daß es sich um reine Oberflächenpapillome handelte, fand ich in der mir zugänglichen Literatur nur noch zwei Ovarialpapillome von Hofmeier verzeichnet.

Diesen Fällen können wir eine weitere besonders klinisch interessante Beobachtung hinzufügen, die im Mai 1915 hier in der Frauenklinik gelegentlich einer Operation von Herrn Prof. Dr. Seitz gemacht wurde.

Es handelte sich um eine 38jährige, kinderlos verheiratete Frau, die am 20. Mai 1915 von der mediz. Klinik in die Frauenklinik zwecks Operation verlegt worden ist.

Die genaue Anamnese ergab folgende Daten:

Vater an Lungenleiden gestorben. Mutter und eine Schwester leben und sind gesund.

Pat. war als Kind angeblich kräftig, nie krank. In den Entwicklungsjahren will sie Anfälle gehabt haben, bei denen sie das Bewußtsein verloren und sich in die Zunge gebissen hat. Die letzten Anfälle traten im Jahre 1908 auf.

Mit 18 Jahren hat Pat. die Bleichsucht gehabt, mit 25 Jahren Rippenfellentzündung.

Im 28. und 29. Lebensjahre litt Pat. an beiderseitigem Lungenspitzenkatarrh, von dem sie sich

aber nach jedesmaliger vierteljähriger Behandlung in einem Sanatorium vollständig erholte.

Vor 8 Jahren machte Pat. eine schwere Bauchfellentzündung durch. Vor 5 Jahren soll ein Rückfall eingetreten sein. Die Pat. lag wegen dieses Rückfalls in einer Klinik zu Nürnberg, wo sie operiert worden ist. Dabei ist Wasser und eine Geschwulst im Leibe festgestellt worden. Der Operateur konnte jedoch die Geschwulst, da es sich nach seiner Aussage der Pat. gegenüber um eine Krebsgeschwulst handelte, nicht entfernen. Es wurde nur der Leib geöffnet, 10 Liter Flüssigkeit entfernt, angeblich noch Verwachsungen zwischen Mastdarm und Gebärmutter gelöst und dann wieder geschlossen.

Seitdem hat sich immer wieder Wasser im Leib gesammelt. In den 5 Jahren waren 17 Punktionen nötig geworden, wobei zusammen 476 Liter abgelassen wurden. Bei jeder Punktion wurden 25—40 Liter — einmal sogar 45 Liter — Flüssigkeit entleert. Die Flüssigkeit sah hellgelb aus.

Die Pat. magerte in der letzten Zeit stark ab und fühlte sich schwach. Die hauptsächlichsten Beschwerden bestanden in zeitweise mehr oder weniger starken Schmerzen im Bauch und Kreuz, Spannungsgefühl im Leib und schmerzhaftem Wasserlassen. Die Urinmenge war meistens gering, zeitweise größer.

Der Appetit war gut, der Schlaf sehr schlecht. Wenn der Leib vollgespannt war, neigte die Pat. zu Durchfällen. Nach der Punktion trat regelmäßig Stuhlverstopfung auf.

Die erste Regel stellte sich mit 16 Jahren ein, war anfangs immer regelmäßig, alle 3—4 Wochen und dauerte 5—6 Tage, später bis zur Operation alle

4 Wochen, nach Punktionen immer stärker. Letzte Regel war vor 14 Tagen, dauerte 3 Tage und war sehr schwach.

Da die Beschwerden täglich unerträglicher wurden, der Kräftezustand der Pat. merklich geringer, suchte Pat. am 13. Mai 1915 die mediz. Universitätsklinik zu Erlangen auf.

Bei der Aufnahme wurde folgender Befund erhoben:

Große schlanke Frau von gutem Körperbau, reduziertem Ernährungszustande und blasser Gesichtsfarbe. Sichtbare Schleimhäute mäßig durchblutet. Muskulatur gering entwickelt, Unterhautfettgewebe fehlt fast ganz; Pupillen reagieren normal, kein Nystagmus.

Brust:

Lunge: Auf der rechten Spitze geringe Schallverkürzung, sonst Perkussion o. B. Über beiden Spitzen, besonders rechts, verlängertes und verschärftes Exspirium, im übrigen reines Vesikuläratmen. Grenzen an normaler Stelle und gut verschieblich.

Herz: Grenzen ebenfalls an normaler Stelle, Herzspitzenstoß ein Querfinger breit außerhalb der Mammillarlinie zu fühlen. Töne leise, aber rein. Aktion regelmäßig.

Fett- und Drüsensubstanz der Brüste sehr gering.

Leib:

Stark vorgewölbt und zeigt in der Medianlinie eine längere Operationswunde. Der Nabel ist verstrichen. Die Haut des Abdomen gespannt. Es besteht Fluktuation. Lebergrenze reicht bis zum Rippenbogen in der Mammillarlinie. Milzdämpfung ist nicht festzustellen, ein Tumor wegen der starken Spannung der Bauchdecken nicht durchzufühlen.

Bei der in der Klinik am 17. Mai 1915 vorgenommenen Bauchpunktion wurden abermals 25 Liter Flüssigkeit entleert, die nach der Krankengeschichte 3 ‰ Eiweiß nach Eßbach, rote Blutkörperchen, Lymphocyten und „große Zellen“ enthielt. Der abgelassene Ascites füllte sich sehr rasch wieder nach. Eine genaue Diagnose konnte auch hier nicht gestellt werden. Da man eine Erkrankung des Genitalsystems vermutete, wurde Herr Oberarzt Dr. Wintz aus der Frauenklinik zur gynäkologischen Untersuchung gebeten, der folgenden Befund erhob:

Abdomen schlaff, hängt nach beiden Seiten herab, sehr starke Diastase der Recti; bei Perkussion wellenartiges Anschlagen an den Bauchdecken; Leberdämpfung reicht jetzt bis 1 Finger breit unterhalb des Rippenbogens in der Mammillarlinie. Milz nicht vergrößert, in der Unterbauchgegend gegen das kleine Becken zu ist eine besonders auf der linken Darmbeinschaufel aufsitzende, in ihren Grenzen undeutliche Resistenz zu fühlen von ungefähr 2 Faust- bis Kindskopfgröße.

Bei der bimanuellen Untersuchung findet man eine undeutliche Resistenz im hinteren Scheidengewölbe. Der Uterus ist anscheinend anteflektiert, faustgroß; an ihn schließen sich rechts und links faustgroße Tumoren an, die bis zur Darmbeinschaufel ziehen und anscheinend das kleine Becken ausfüllen.

Unter gleichzeitiger Berücksichtigung der anamnestischen Umstände wurde von dem konsultierenden Gynäkologen die Diagnose mit höchster Wahrscheinlichkeit auf eine papilläre Eierstockgeschwulst gestellt. Zugleich gab er seiner Ansicht Ausdruck, daß bei der Frau zum mindesten eine Probelaparatomie indiziert sei. Die Pat. wurde daraufhin in die Frauenklinik

verlegt, wo am 21. Mai 1915 mit der Pat. die Operation von Professor Dr. Seitz vorgenommen wurde.

Operationsbericht:

Lumbalanästhesie, die gut wirkt. Längsschnitt. Gleich nach der Eröffnung der Bauchhöhle sieht man, daß das ganze kleine Becken von papillären Massen angefüllt ist. Rechts ein 2 faustgroßer Tumor, der vom rechten Ovar ausgeht, links ebenfalls ein faustgroßer, beide unter sich und mit dem Peritoneum des Douglas'schen Raumes und der Flexur verwachsen. Eine Orientierung ist zunächst nicht recht möglich.

Es wird zuerst versucht, den rechten Tumor beweglich zu machen, verschiedene Bänder abzutragen und zu unterbinden. Dabei passiert es, daß der hochgezogene rechtsseitige Blasenzipfel, der mit der Geschwulst verwachsen ist und durch die Papillome infiltriert erscheint, mit der Schere angeschnitten und die Blase in Zweimarkstückgröße eröffnet wird. Die Blasenverletzung wird später mit zweimaliger Katgutnaht versorgt und ein Dauerkatheter eingelegt.

Es gelingt, die beiden Tumoren etwas beweglich zu machen und schließlich wird der nach hinten gelegene kleine Uterus aus den Verwachsungen der hinteren Beckenwand ausgelöst und hierauf nach sorgfältiger Entleerung der Blase der Uterus mitsamt den Tumoren exstirpiert. Verschiedene kleine Papillommassen, die an der Flexur noch haften, werden sorgfältig abgetragen, so daß schließlich nichts mehr im Becken von papillären Gebilden zu sehen ist. Nur an dem Peritoneum der Bauchwand sind einige halblinsengroße, aber trocken aussehende Wärzchen, scheinbar in Rückbildung begriffen. Der Beckenraum wird

möglichst peritonisiert, die Scheide nach unten offen gelassen und durch Jodoformgazestreifen drainiert. Im Netz findet sich ein kleiner hühnereigroßer Knollen und weiter nach oben ein paar kirschgroße Resistenzen. Diese werden ebenfalls abgetragen, sodann wird die Bauchhöhle geschlossen.

Es hatte sich wieder eine ziemliche Menge blutigen Ascites seit der letzten Punktion angesammelt.

Die genauere makroskopische Besichtigung des exstirpierten Tumors zeigt folgendes Bild:

Der Tumor besteht aus vielen kleinen Zotten, die im ganzen ungefähr eine Fläche von mehr als 2 Handtellergrößen ausmachen. Sein Gewicht beträgt ca. 800 Gramm. Der Tumor zeigt kein zusammenhängendes Gebilde, sondern er besteht aus einzelnen kleineren und größeren Brocken. Die kleinen Zotten sind teilweise am Ende kolbig verdickt.

Zur Sicherung der Diagnose wurde aus dem Tumor ein Stückchen exzidiert.

Mikroskopischer Befund:

Dentritisch verzweigte Papillen. Bindegewebiges Stroma von einschichtigem Zylinderepithel überzogen. Zylinderzellen teils gequollen und verschleimt.

Die Rekonvaleszenz verlief ohne jede weitere Störung. Die Pat. erholte sich sehr rasch von der Operation und war höchst beglückt, von dem menschenunwürdigen Zustand befreit zu sein.

Wir müssen nun die Frage aufwerfen, wie es kommt, daß dieses Oberflächenpapillom, das doch offenbar gutartig war, so spät diagnostiziert worden ist. Der Grund dafür ist in der Mannigfaltigkeit und Schwierigkeit der Differentialdiagnose des „Kystoma papillare evertens“ zu suchen.

Für die klinische Differentialdiagnose kommen nur die klinischen Symptome in Betracht. Da nun bei dem „Kystoma papillare evertens“ vor allem der Ascites im Vordergrund steht, müssen wir alle jene Erkrankungen in Erwägung ziehen, die mit Ascitesbildung einhergehen. Im Anfangsstadium des Oberflächenpapilloms wäre zunächst auch an eine Lebercirrhose, einen chronischen Herzklappenfehler, akute oder chronische Nierenaffektion oder auch an eine Hydronephrose zu denken. Allein eine eingehende Untersuchung und Beobachtung wird diese Fälle leicht ausschließen lassen.

Die Bauchfelltuberkulose, die primär oder sekundär im Verlauf einer Lungenphtise, einer Tuberkulose des Magen- und Darmkanals, der Lymphdrüsen oder anderer Baucheingeweide entstanden sein kann, tritt oft mit starkem Ascites auf. Dabei bilden sich entzündliche Fibrinausscheidungen, welche zu Verklebungen zwischen Peritonealfläche, Netz und Darm führen. Die Adhäsionen werden schließlich so stark, daß diese einen Tumor vortäuschen können, womit ein Oberflächenpapillom wohl verwechselt werden kann. Ferner berichtet Gusserow über 3 Fälle von hochgradigem Ascites, bedingt durch die sogenannte „tuberkulöse“ Peritonitis. Bei der Laparatomie fand er das Peritoneum viscerale et parietale mit zahllosen Knötchen in der Größe von Stecknadelspitze bis Linsengröße und weißlich-grauer, leicht rötlicher Färbung bedeckt. Die mikroskopische Untersuchung eines exzidierten Gewebstückes in einem der Fälle zeigte überall kleinzellige Wucherungen mit reichlicher Vaskularisierung, nirgends Riesenzellen, nirgends Tuberkelbazillen.

Gusserow will diese Art von Erkrankung des Bauchfelles am besten mit „Peritonitis modosa“ bezeichnet haben. Diese kurz skizzierten Fälle können ebenfalls das differentialdiagnostische Urteil erschweren.

Carcinose des Bauchfelles, Metastasenbildung eines Carcinoms des Magen- und Darmkanals in der Leber bewirken das Bild des chronischen intermittierenden Ascites, wie wir es beim „Kystoma papillare evertens“ beobachten.

Am meisten stehen jedoch beim Weibe die Fälle von hochgradigem Ascites mit Erkrankung des Genitalapparates im Zusammenhang und zwar ist der Ascites eine häufige Begleiterscheinung der Eierstockgeschwülste, nach Lippert etwa in 27,74 % aller Fälle. Das gleichzeitige Auftreten eines Ascites gilt neben dem raschen Wachstum des Tumors. Nachweis von knolliger, harter, unregelmäßig höckeriger Oberfläche, innigen Verwachsungen mit seinem Organ als ein wichtiges Moment eines malignen Tumors. Nach Lippert finden wir in 64,34 % aller bösartigen Neubildungen Ascitenansammlung.

Das Ovarialcarcinom, das häufiger sekundär als primär, meist doppelseitig auftritt, bewirkt schon frühzeitig starken Ascites.

Auch die Ovarialkystome, vorzüglich die vielkammerigen, pseudomucinösen, welche das Hauptkontingent zu den Eierstocksgeschwülsten stellen, können nach anfänglicher adenomatöser Weiterwucherung endlich carcinomatös entarten mit konsekutiver Ascitesbildung.

Die Sarkome gehören zu den selteneren Geschwülsten des Ovars, stehen aber in der Malignität dem Carcinom nicht nach.

Ascites wird in 60—70 % aller Fälle beobachtet. Der relativ kurze Verlauf dieser zuletzt angeführten Erkrankung erleichtert jedoch die Differentialdiagnose mit dem Oberflächenpapillom.

Einen Ascites können aber auch ganz gutartige Neubildungen, die sich durch erhebliche Größe auszeichnen, dadurch auslösen, daß sie durch Kompression der Gefäße, hauptsächlich der Vena portae, die Zirkulation stören und infolge Transsudation die Ursache eines Stauungsascites werden. Die klinische Untersuchung der Organe, des Kreislaufes, der großen Drüsen klären leicht die differentialdiagnostische Frage.

Noch eine andere Erklärung für das Entstehen eines Ascites durch eine sonst gutartige Geschwulst wäre möglich.

Entleert eine Ovarienzyste spontan, infolge degenerativer Veränderung oder auch eines Traumas ihren Inhalt in die freie Bauchhöhle, so sprechen wir von einem Pseudoascites. Eine Probepunktion der pseudomucinösen Flüssigkeit, deren Hauptbestandteil ein schleimiger Stoff — von Hammarsten als „Pseudomucin“ bezeichnet — bildet, behellt die Zweifel über die Natur der Erkrankung.

Für unseren vorliegenden Fall kommen bei retrospektiver Betrachtung differentialdiagnostisch nur diejenigen Erkrankungen in Frage, denen eine längere Verlaufsdauer bei verhältnismäßig geringer Reduktion des Kräftezustandes eigen ist.

Carcinome, ein carcinomatös entartetes Kystom, Sarkome können deshalb von vornherein ziemlich zweifelsfrei ausgeschlossen werden.

Hätte es sich um eine Lebercirrhose, einen chronischen Herzklappenfehler, um eine akute oder chro-

nische Nierenaffektion oder eine Hydronephrose gehandelt, so wäre dies leicht bei kurzer Beobachtung festgestellt worden.

Nicht ganz ungerechtfertigt wäre im Hinblick auf die beiderseitige Lungenspitzenaffektion der Verdacht auf eine Bauchfelltuberkulose. Diese Diagnose wurde auch — s. Anamnese S. 8 — vor 5 Jahren vor der Ausführung der ersten Operation von dem Operateur gestellt. Die Laparatomie brachte ihn allerdings — so berichtet wenigstens die Pat. — zur Ansicht, daß es sich um ein Carcinom handelte. Worauf er seine Ansicht gründete, wissen wir zwar mangels einer Krankengeschichte nicht. Wir dürfen aber annehmen, daß der operierende Arzt die Geschwülste der Genitalien dafür angesehen hat. Doch ist eine Probeexzission aus der Geschwulstmasse unterblieben. Nach dem heutigen Befund sind wir berechtigt zu glauben, daß sich das „Kystoma papillare evertens" bereits zu dieser Zeit im Anfangsstadium befand. Im späteren Stadium der Krankheit gab ja die gynäkologische Untersuchung den Fingerzeig für eine exakte Diagnose: Es war eine Geschwulst zu fühlen. Über Art und Charakter dieser Geschwulstbildung konnte freilich nur die Autopsie in vivo Aufschluß geben.

Bei der Vielgestaltigkeit der Ursachen, die das Bild des chronisch intermittierenden Ascites auslösen, ist es von außerordentlicher Wichtigkeit und für die Prognose und Therapie von nicht zu unterschätzender Tragweite, über das jeweilige ätiologische Moment des Ascites klar zu werden.

Klinisch ist für die Diagnosestellung zu bedenken, daß in den meisten Fällen die Diagnose erst per exclusionem gestellt werden kann; denn Charakter und

Verlaufsart der Erkrankung sind in den Anfangsstadien derart vage und unausgesprochen, daß eine exakte Einengung der Diagnose erst durch längere klinische Beobachtung, ja erst durch Probelaparatomie zu stellen ist, wobei auch hier, wie die angeführte Krankengeschichte lehrt, eine Probeexzission der Geschwulstmasse unerläßlich ist.

Über Prognose und Therapie ist noch kurz zu sagen:

Die Prognose des Kystoma papillare evertens ist, sofern die Diagnose frühzeitig gestellt und die Operation vorgenommen wird, eine gute. Die sämtlichen zur Operation gelangten Fälle haben einen günstigen Verlauf genommen; 2 Patientinnen von Gusserow starben nach der Operation infolge unglücklicher Zufälle, was jedoch auf die Art der Erkrankung an und für sich keinen Bezug haben kann.

Einen gewissen Grad von Bösartigkeit können allerdings auch die Oberflächenpapillome durch Implantation in der Bauchhöhle erfahren. Losgelöste Geschwulstteilchen implantieren sich in dem Peritoneum oder gehen auf die Prädilektionsstelle, das kleine Becken, über. Zwar spricht v. Hansemann nur den Zellen maligner Tumoren die Fähigkeit zu, an den verschiedensten Körperstellen und in den verschiedensten Organen fortzuleben, während die gutartiger Geschwülste diese Eigenschaft gar nicht oder in nur sehr beschränktem Grade besitzen sollen. Jedoch wurde auch in einigen Fällen von Implantationen gutartiger Neubildungen eine immer weitergehende Wucherung und sogar bösartige Degeneration beobachtet, wodurch schließlich auf irgend eine Art der Tod der Pat. herbeigeführt wurde.

In therapeutischer Hinsicht dürfte deshalb die Operation nicht nur prinzipiell angezeigt, sondern auch im Interesse der Pat. möglichst frühzeitig auszuführen sein; denn ein längeres Zuwarten läßt infolge möglicher Komplikationen das Eintreten von Zuständen befürchten, die zum mindesten eine spätere Operation erschweren und die Prognose weniger günstig gestalten.

Zum Schlusse erfülle ich noch die angenehme Pflicht, Herrn Professor Dr. Seitz für die gütige Überlassung dieser Arbeit und die Übernahme des Referates und Frl. Dr. Sarter für die liebenswürdige Unterstützung meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Literatur.

1. Borst: Lehre von den Geschwülsten. 1902.
2. Estor: Gaz. des hosp. N. 41 p. 483—490.
3. Flaischlen: Zur Lehre von der Entwicklung der papillären Kystome oder multilokulären Flimmerepithelkystome des Ovariums. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, Bd. 6.
4. Gottschalk: Über das Oberflächenpapillom des Eierstockes und seine Beziehung zum Cystodenoma serosum papillare. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, Bd. 58, 1906.
5. Gusserow: Über Ascites in gynäkologischer Beziehung. Archiv für Gynäkologie, Bd. 42, 1893.
6. Lill: Inaug.-Diss. Würzburg 1906.
7. Lippert: Inaug.-Diss. Leipzig 1905.
8. Marchand: Beiträge zur Kenntnis der Ovarialtumoren.
9. Martin: Krankheiten der Eierstöcke und Nebeneierstöcke. 1899.
10. Menge u. Opitz: Handbuch der Frauenheilkunde. 1913.
11. Olshausen: Krankheiten der Ovarien.
12. Pfannenstiel: Über die papillären Geschwülste des Eierstocks. Archiv für Gynäkologie, Bd. 48.
13. Ribbert: Geschwulstlehre. 1904.
14. Schmaus-Herxheimer: Grundriß der pathol. Anatomie. 1912.
15. Steffeck: Zur Entstehung der epithelialen Eierstocksgeschwülste. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, Bd. 19.
16. Veits Handbuch der Gynäkologie, 4. Bd. Die Erkrankungen des Eierstocks und des Nebeneierstockes, S. 142.
17. Walthard: Zur Ätiologie der Ovarialadenome. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, Bd. 49.

Lebenslauf.

Ich, Rudolf Huwer, kath. Konf., bayer. Staatsangehöriger, wurde am 20. Juli 1889 zu Neustadt a. H. als Sohn des Privatiers Rudolf Huwer und seiner Ehefrau Barbara, geb. Metzger, geboren. Nach vierjähriger Volksschulvorbildung trat ich in das humanistische Gymnasium meiner Geburtsstadt ein, das ich mit zweijähriger Unterbrechung als Apothekereleve im Juli 1911 absolvierte. Darauf studierte ich in Erlangen und in Heidelberg je 5 Semester Medizin. Dem Physikum unterzog ich mich in Heidelberg im März 1914. Während der Kriegszeit war ich bisher als Feldunterarzt bei der Truppe, Res.-Lazarett, Kriegslazarett und Feldlazarett tätig. Das medizin. Staatsexamen bestand ich am 11. Oktober 1917 in Heidelberg.